



Steenakkersdreef 8
B - 9070 Destelbergen
tel.: 09 / 228 32 31
fax: 09 / 228 63 51
www.thermelec.be
info@thermelec.be

HANDLEIDING ELEKTRISCHE ACCUMULATOREN

Versie 2021

ATN20 E	AFS17 E	ATL40 E	AFL20 E
ATN30 E	AFS26 E		AFL27 E
ATN40 E	AFS34 E		
ATN50 E			
ATN60 E			
ATN70 E			



VJP/01/2021

Inhoud	blz.
1. Veiligheidseisen in verband met het gebruik	3
2. Veiligheidseisen in verband met de installatie	3
3. Samenstelling van de accumulator	5
4. Bediening en tips voor de gebruiker	6
5. Montage door de installateur	8
6. Technische gegevens	14
7. Elektrische schema's	16
8. Garantievoorwaarden	18

Vooraf:

- Alle illustraties zijn opgemaakt voor het standaard model ATN ..E.
Voor de andere modellen ATL, AFS en AFL zal men voor het aantal stenen, de verwarmingselementen en de afmetingen de tabellen raadplegen die verder in deze handleiding zijn opgenomen (blz. 14).
- De installatie mag slechts uitgevoerd worden door een bekwaam vakman die het AREI en alle andere van toepassing zijnde reglementen zal respecteren.
- Na de installatie zal men deze handleiding ter beschikking stellen aan de gebruiker omdat ze ook voor hem nuttige informatie kan bevatten.
Belangrijk !
Indien het apparaat van eigenaar verandert dan zal men deze handleiding ook doorgeven aan de nieuwe eigenaar !
- THERMELEC tracht deze handleiding zo correct en zo volledig mogelijk op te stellen. Bij twijfel over het gebruik of het onderhoud kan men steeds de technische dienst of de website van THERMELEC raadplegen.
- THERMELEC behoudt zich het recht voor om deze handleiding aan te passen wanneer ze dat nodig acht.

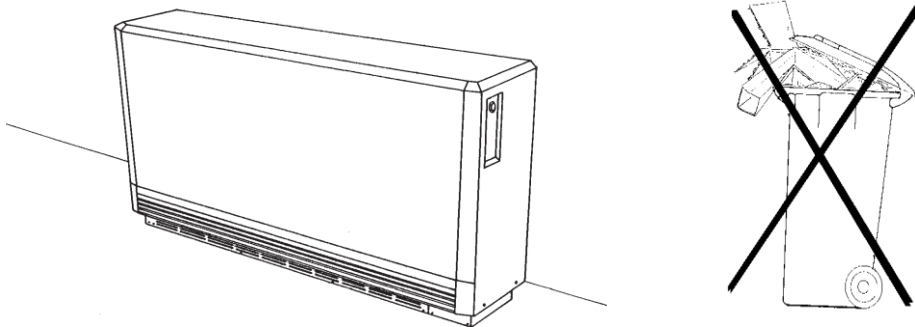
1. VEILIGHEIDSEISEN IN VERBAND MET HET GEBRUIK

- Zorg ervoor dat kinderen jonger dan 3 jaar zich niet spontaan in de onmiddellijke nabijheid van de accumulator kunnen bevinden.
- Kinderen tussen 3 en 7 jaar oud kunnen eventueel de accumulator bedienen indien zij voldoende onderricht werden over de werking en de gevaren, doch nooit op eigen initiatief.
Personen die om lichamelijke of psychische beperkingen niet bekwaam worden geacht is de bediening van het apparaat ontoelaatbaar tenzij ze op dat ogenblik onder toezicht staan.
- Onderhoud of andere werkzaamheden aan het apparaat mogen nooit door kinderen of onbekwame personen uitgevoerd worden.
- Het apparaat mag niet onder een stopcontact geïnstalleerd worden.
- **Let op ! Sommige delen van het apparaat kunnen zeer warm worden zodat kwetsuren nooit volledig uit te sluiten zijn !**

2. VEILIGHEIDSEISEN IN VERBAND MET DE INSTALLATIE

Mogen we u feliciteren met de aankoop van een apparaat dat u veel gezellige warmte zal bezorgen ?

Alhoewel de bediening en de installatie van het apparaat eenvoudig is zal men toch vooraleer de installatie aan te vatten deze handleiding grondig doorlezen.



De leverancier is niet verantwoordelijk voor de gevolgen indien onderstaande richtlijnen niet opgevolgd worden:

- Het verpakkingsmateriaal wordt niet oordeelkundig verwijderd en gerecycleerd.
- Eventuele transportschade wordt niet onmiddellijk na levering gemeld.
- Het toestel mag uitsluitend voor het vooropgesteld doel toegepast worden, met name voor de opwarming van een droge ruimte, zonder de aanwezigheid van corrosieve of ontvlambare dampen, zonder de aanwezigheid van overdadig stof.

- De nominale waarde van de spanning (230 V) voor de verwarmingselementen, ventilatoren en andere onderdelen mag nooit in belangrijke mate overschreden worden.
Let op ! Bij sommige kleinere modellen is de nominale spanning van de verwarmingselementen slechts 115 V ! Respecteer de aansluitschema's.
- Herstellingen mogen uitsluitend door een gekwalificeerd vakman uitgevoerd worden. Daarbij mogen enkel originele wisselstukken toegepast worden.
- Toestellen die niet meer gewenst zijn zal men onbruikbaar maken door de aansluitkabels te verwijderen, ze te demonteren en de verschillende onderdelen sorteren zodat ze kunnen gerecycleerd worden.
- **Deze zware toestellen mogen uitsluitend op een bodem met voldoende draagkracht geïnstalleerd worden. Bij twijfel zal men een architect of een andere bekwame raadgever consulteren. Bij installatie op een vast tapijt zal men onder de accumulator een brandvrije plaat met voldoende dikte voorzien (min. 2 cm).**

Veiligheidsafstanden

Tot wanden	min. 2 cm
Tot wanden uit brandbaar materiaal (hout)	min. 2 cm
Tot een bovenliggend stenen tablet (b.v. venster)	min. 3 cm
Tot een bovenliggend houten tablet	min. 10 cm
Afstand tot het uitblaasrooster (langs alle zijden)	min. 50 cm
Tussen 2 accumulatoren	min. 3 cm

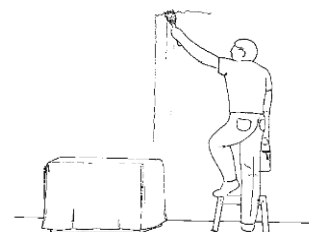
Belangrijk !

**Het apparaat in werking nooit gedeeltelijk of geheel afdekken.
Nooit voorwerpen tegen het warme apparaat laten rusten.**

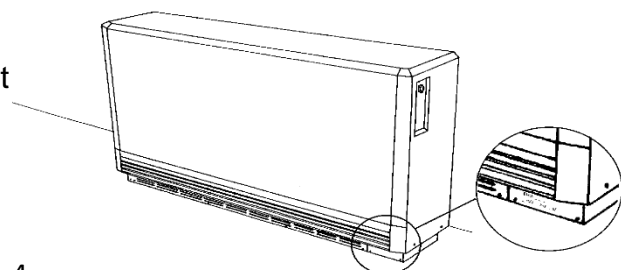
Wanneer het apparaat in de omgeving van gordijnen wordt opgesteld dan zal men ervoor zorgen dat deze gordijnen het apparaat niet raken en dat de warme lucht niet achter deze gordijnen verdwijnt.

Men zal met de meegeleverde hulpmiddelen het apparaat tegen het omvallen aan de muur bevestigen.

Bij schilderwerken of gelijkaardige toestanden zal men het apparaat buiten dienst plaatsen (volledig koud) en afdekken. De ventilator mag nooit de kans krijgen om de reuk van schilderwerken, solventen of boenwas aan te zuigen zodat de poreuze steenmassa deze geur zou opslorpen.



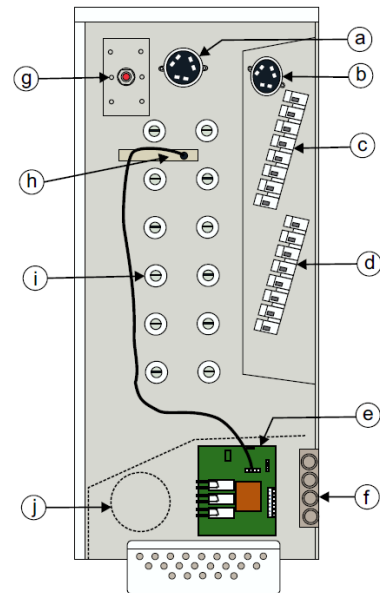
Lees ook de informatie die op de kenplaat rechts onder ter beschikking is. Ze bevat belangrijke informatie over het type toestel en het aansluitvermogen.



3. SAMENSTELLING VAN EEN ACCUMULATOR

Wanneer men het rechter zijpaneel verwijderd dan ontdekt men o.a. volgende onderdelen:

- a:** 3-polige thermische veiligheid 150°C
- b:** 3-polige thermische veiligheid 130°C
- c:** aansluitklemmen kamerthermostaat
- d:** aansluitklemmen nachtstroom 4 x 400 V + N
- e:** elektronische print voor oplaadregeling
- f:** trekontlasting voor aansluitkabels
- g:** potentiometer voor regeling oplading
- h:** temperatuursonde Pt 1000
- i:** 4 of 6 U-vormige verwarmingselementen
- j:** ventilatoren, eventueel ook bijkomend verwarmingselement



3.1 Omkasting

De externe behuizing bestaat uit gelakte staalplaat (RAL 9002) en de afwerking met afgeronde hoeken is zodanig dat men zich aan het toestel niet kan kwetsen.

3.2 Thermische isolatie

Als thermische isolatie worden hoogwaardige en duurzame materialen gebruikt.

De stijging van de oppervlaktetemperatuur van een accumulator zal bij een omgevingstemperatuur van 20°C nooit hoger worden dan 75 K.

Voor alle isolatie worden geen bindmiddelen gebruikt zodat de opwarming reukvrij kan verlopen. De isolatie bevatten geen stoffen die schadelijk zijn voor de mens of voor het milieu.

3.3 Accumulatorkern

De kern bestaat uit een aantal keramische stenen die allemaal de zelfde vorm en grootte hebben. De capaciteit van deze refractaire massa is afgestemd op het elektrisch aansluitvermogen van het apparaat zodat voldoende warmte kan geaccumuleerd worden.

3.4 Verwarmingselementen

De verwarmingselementen zijn U-vormige staafweerstand die de hoge temperatuur kunnen ontwikkelen om de steenmassa op te warmen.

Zij moeten een goed thermisch contact hebben met de stenen en voldoende in aantal zijn voor een homogene opwarming en overbelasting te vermijden

3.5 Oplaadregeling

De temperatuur in de accumulatkern wordt door 2 systemen bewaakt:

- De elektronische oplaadregelaar die bediend wordt door een potentiometer waarvan de knop zich in de rechter zijwand bevindt.

- Een meervoudige thermische beveiliging die zal uitschakelen wanneer de elektronische oplaadregeling zou falen.

4. BEDIENING EN TIPS VOOR DE GEBRUIKER

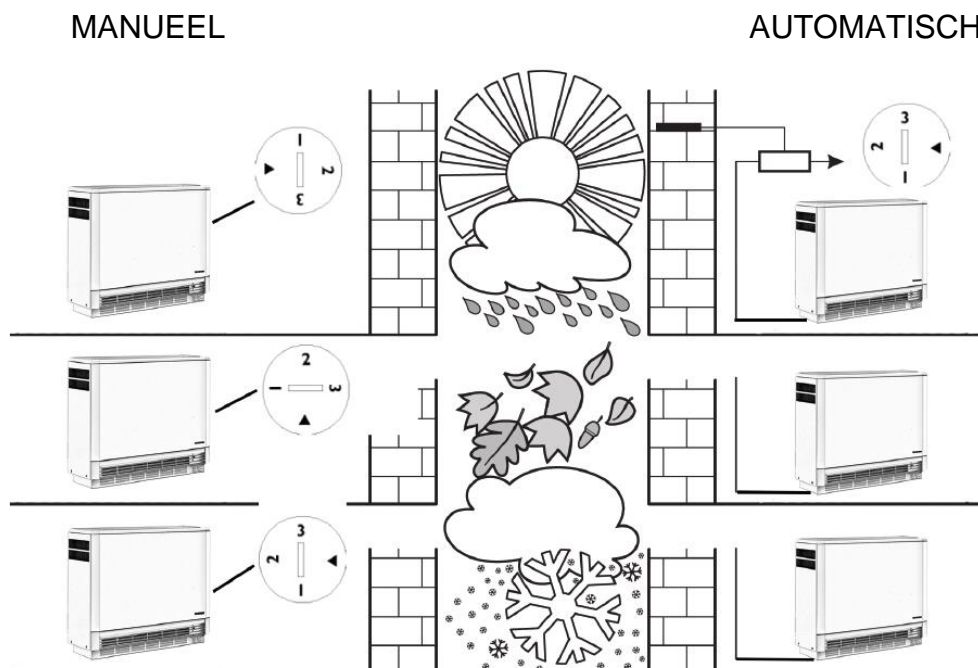
4.1 Automatische oplading

Meestal is voor de oplading van de accumulatoren een automatische oplaadregeling voorzien die zich in de zekeringskast bevindt. Deze automaat zal er voor zorgen dat uitsluitend oplading kan plaats vinden op het ogenblik dat het elektriciteitsstarief gunstig is en zal bovendien rekening houden met de buitentemperatuur en de restwarmte in de accumulator bij het begin van de oplaadperiode.

Met een automatische oplaadregeling is het van belang dat de oplaadknop die zich op het rechter zijpaneel bevindt op maximum geregeld staat (stand 3, volledig naar rechts draaien).

4.2 Manuele oplading

De gebruiker bepaalt zelf in welke mate de accumulator moet opgeladen worden. Hij zal rekening moeten houden met de buitentemperatuur om de oplading juist te doseren. Nooit de accumulator onnodig en gedurende de volledige stookperiode op maximum laten opladen waarbij steeds de maximum kerntemperatuur wordt bereikt.



4.3 Ontlading en in stand houden van de kamertemperatuur

De oppervlakte van een opgeladen accumulator zal spontaan een milde warmte uitstralen die zal zorgen voor een basistemperatuur in de ruimte waarin hij is opgesteld.

Vaak zal deze stralingswarmte onvoldoende zijn om tijdens de winter de gewenste comforttemperatuur in het te verwarmen lokaal te onderhouden.

Door middel van een kamerthermostaat kan men de ventilatoren in de accumulator activeren die zullen zorgen voor een versnelde opwarming tot wanneer de gewenste kamertemperatuur wordt bereikt.

Door af en toe de ventilatoren automatisch in te schakelen zal de kamerthermostaat voor een constante temperatuur in de te verwarmen ruimte zorgen.

Als optie, vooral wanneer hiertoe geen bedrading zou voorzien zijn, kan een kamerthermostaat ook ingebouwd worden in het rechter zijpaneel van de accumulator. Verwacht niet van een ingebouwde thermostaat een nauwkeurige temperatuurregeling zoals een kamerthermostaat.

Het is aan te bevelen om 's nachts de kamerthermostaat niet meer dan 5°C lager in te stellen dan de gewenste comforttemperatuur die men overdag wenst te bekomen. Op deze wijze voorkomt men langere opwarmingstijden en meer verbruik.

4.4 Extra verwarmingselement

Men kan als optie in de accumulator een "dagelement" laten voorzien die ook door de kamerthermostaat kan geactiveerd worden. Hij kan toegepast worden wanneer de accumulator onvoldoende of zelfs niet zou opgeladen zijn. Dit elektrisch verbruik kan in principe op elk moment van de dag plaats vinden en zal dus niet aan het goedkoper tarief aangerekend worden.

4.5 Onderhoud

In koude toestand kan men de oppervlakte van de accumulator reinigen met een vochtige doek. Gebruik nooit agressieve poetsproducten of schuurmiddelen ! Door regelmatig onderhoud voorkomt men de verkleuring van de panelen.

Onderaan aan het rooster kan men het stof verwijderen met een stofzuiger. Het is aan te bevelen om na 2 jaren gebruik het rooster en het zijpaneel door een vakman te laten verwijderen zodat ook het achterliggend luchtkanaal en de elektrische aansluitingen stofvrij kunnen gemaakt worden.

Nooit de accumulator openen zonder dat alle gevaarlijke spanning is uitgeschakeld: de nachtstroom, de dagstroom en het stuursignaal dat wordt geleverd door de automatische oplaadregeling !

4.6 Wat doen bij een storing?

Een accumulator is een betrouwbaar apparaat, toch kan een storing voorkomen. Indien de accumulator niet oplaadt dan zal men de positie van de oplaadknop op het apparaat controleren, zal men nagaan of de zekering niet is uitgeschakeld, zal men ook de werking van de automatische oplaadregelaar controleren.

Wanneer al deze routinecontroles niet tot een oplossing leiden of andere storingen doen zich voor dan zal men in de eerste plaats de elektro-installateur contacteren. Kan hij/zij u niet helpen, dan pas zal men contact opnemen met THERMELEC die u kan doorverwijzen naar een persoon die wel een oplossing kan bieden.

5. MONTAGE DOOR DE INSTALLATEUR

5.1 Waar en hoe installeren?

Men zal oordeelkundig de installatieplaats van de accumulator kiezen waarbij de kans op een maximale warmteverdeling in het lokaal een grote rol speelt en waar ook alle veiligheidseisen kunnen gerespecteerd worden.



De accumulator mag uitsluitend waterpas en op een effen ondergrond met voldoende draagkracht geïnstalleerd worden, ook voldoende verwijderd van brandbare objecten !

5.2 Leveringstoestand

De metalen kast en de stenen worden afzonderlijk geleverd. De steenpakketten kunnen 2 of 3 identieke stenen bevatten.

Licht beschadigde stenen kunnen gemonteerd worden, gebroken of sterk beschadigde stenen moeten vervangen worden.

Indien de accumulator niet onmiddellijk gemonteerd wordt dan zal men in afwachting de stenen en het chassis in een droge ruimte bewaren !

Belangrijk !

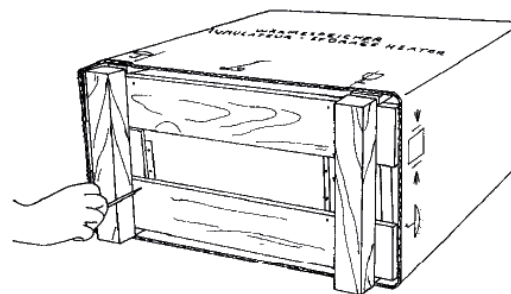
Elke transportschade moet binnen 48 u. aan de leverancier gemeld worden !

Bij vaststelling van transportschade zal men de verpakking bewaren.

5.3 Opstelling

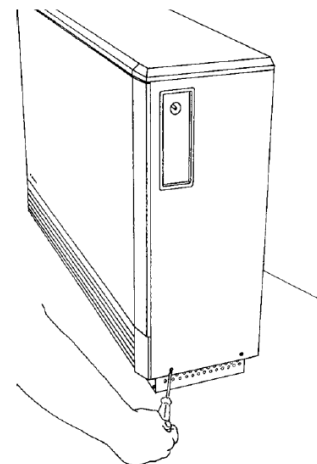
Men zal pas de verpakking verwijderen wanneer het apparaat zich reeds in de ruimte bevindt waar hij moet geïnstalleerd worden !

Men legt voorzichtig de accumulator op zijn rug, inclusief verpakking, zodat de schroeven waarmee het apparaat aan het houten pallet is bevestigd kunnen verwijderd worden.



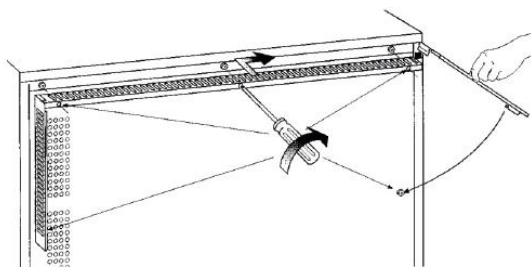
Het apparaat terug recht plaatsen en het karton verwijderen.

Nu kan men ook de houten steunbalkjes en de folie verwijderen en de accumulator op zijn plaats brengen.

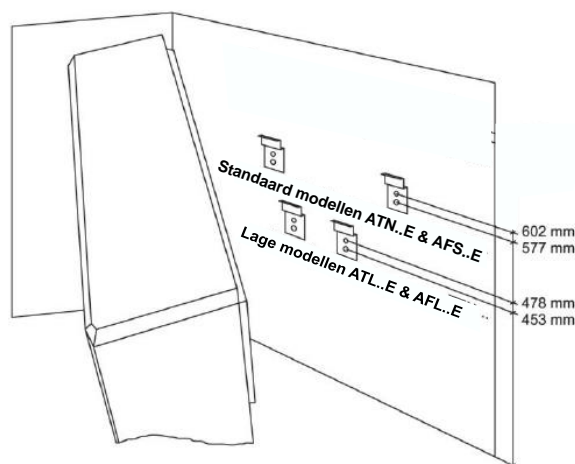


Open het rechter zijpaneel (2 vijzen) nadat men eerst de oplaadknop heeft verwijderd .

Bij sommige toestellen wordt het rooster dat aan de achterwand voorzien is apart geleverd en dient het nog gemonteerd te worden.

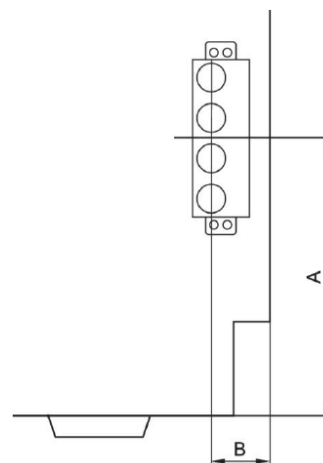


Er is een omvalbeveiliging voorzien die zich achter het afstandsrooster van het rugpaneel kan vasthaken. Monteer de haken op gepaste hoogte aan de muur en haak de nog lege accumulator met zijn afstandsrooster over deze haken.



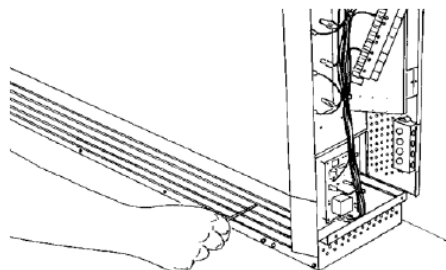
Achteraan rechts bevinden zich 4 openingen die bedoeld zijn voor de invoer van de elektriciteitskabels. Deze openingen bevatten ook een trekontlasting die na het aanschroeven zullen beletten dat de kabels uit de accumulator kunnen getrokken worden.

Type	Maat A	Maat B
ATN ..E	150 mm	30 mm
AFS.. E	150 mm	30 mm
ATL.. E	150 mm	30 mm
AFL.. E	150 mm	30 mm

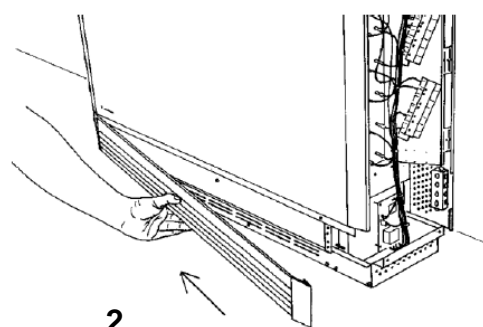


5.4 Openen van de accumulator

- 1 Verwijder het uitblaasrooster door de vijs die zich rechts tussen de lamellen van het rooster bevindt een weinig te lossen.



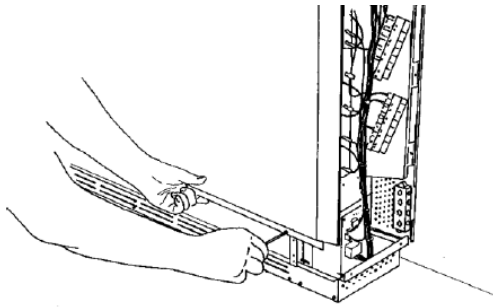
1



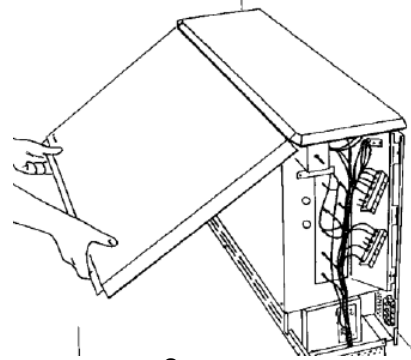
2

- 2 Schuif vervolgens het rooster naar links tot wanneer het volledig losgehaakt is. Nu worden onderaan de schroeven zichtbaar waarmee het voorpaneel kan losgevoerd worden.

- 3 Breng het voorpaneel onder een hoek van ongeveer 45° en haak het voorzichtig los. Leg het paneel op een plaats waar het niet kan beschadigd worden.

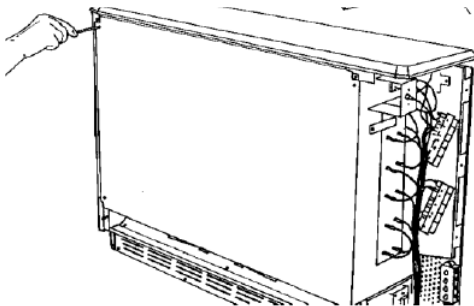


2 bis

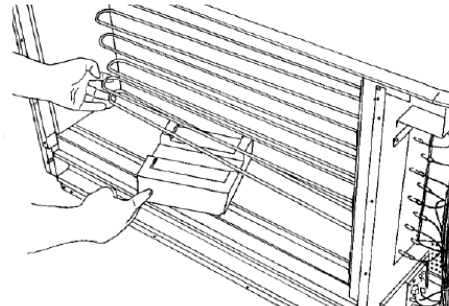


3

- 4 Schroef nu het binnenste voorpaneel los. **Let op ! De hoogwaardige isolatiemat die zich aan de binnenzijde van dit paneel bevindt mag niet beschadigd geraken !**

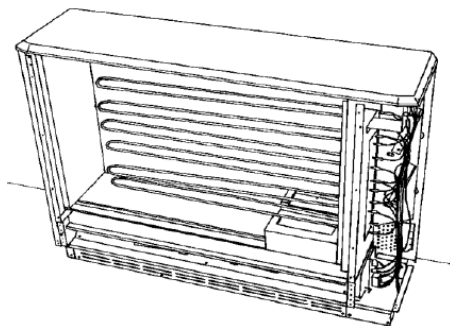


4

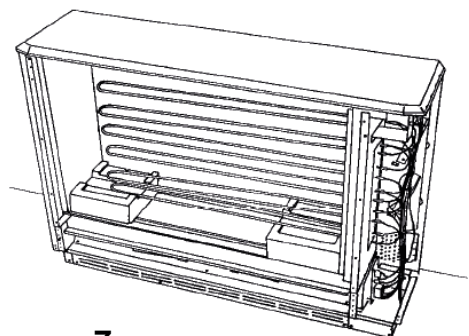


5

- 6 Na verwijdering van het karton dat de verwarmingselementen ondersteunt kan men aanvangen met het vullen van de accumulator met stenen. De eerste steen met zijn uitholling naar boven gericht wordt tegen de rechter zijwand geplaatst en daarbij zal men het onderste verwarmingselement een weinig optillen.
- 7 De tweede steen komt dan aan de andere zijde (links) te liggen. Nooit beginnen met de binnenste laag stenen te plaatsen zodat de rechtse of de linkse steen tussen de zijwandisolatie moet gewrongen worden.

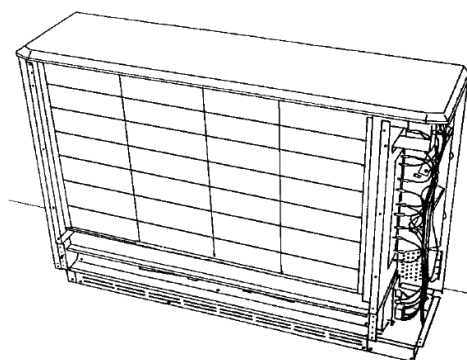


6



7

- 8 Vervolgens monteert men alle andere stenen op gelijkaardige wijze: eerst de zijkanten en dan de middelste stenen. De voorkant van de steenmassa moet zo vlak mogelijk zijn: geen uitstekende stenen of brokstukken die de isolatieplaat zouden kunnen beschadigen.

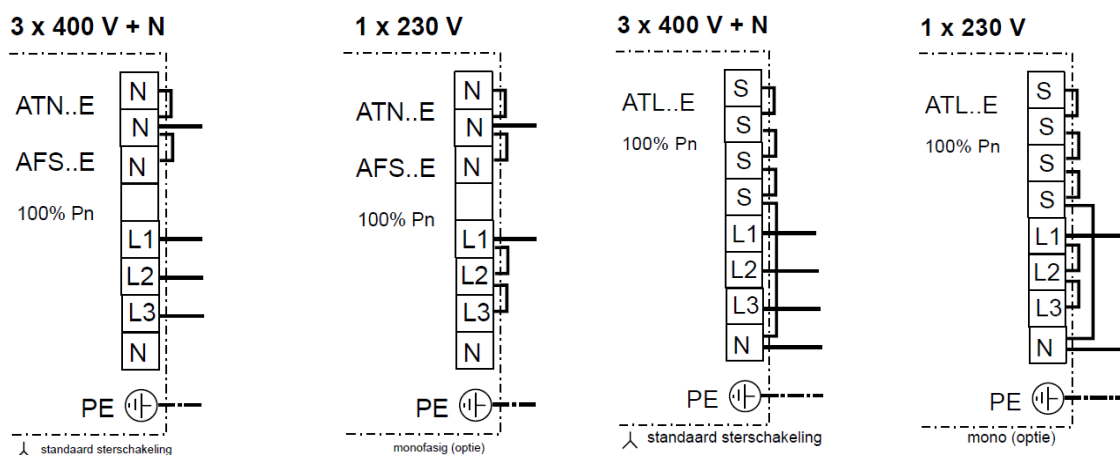


In omgekeerde volgorde zal men het apparaat aan de voorkant opnieuw afdichten:

- Het binnenste paneel met zijn isolatie (voorzichtig !)
- Het buitenste paneel, eerst vasthaken en dan onderaan vastschroeven.
- Het rooster van links naar rechts over de uitstekende schroeven schuiven.
- De rechtse schroef van het rooster stevig dicht vijzen !

5.5 Elektrische aansluiting

- ✓ Het apparaat is standaard voorzien voor een net **4 x 400 V + N**. Men zal steeds een nulleider voorzien en ook aansluiten !
- ✓ Men alle reglementen die van toepassing zijn respecteren waaronder ook het AREI.
- ✓ De kabeldoorsnede moet aangepast zijn aan het vermogen van de accumulator doch is minimum 2,5 mm².
- ✓ De kring waarop de accumulator wordt aangesloten moet beveiligd zijn met een aangepaste zekering met contactopening die minimum 3 mm is. De gevoeligheid van de aardlekschakelaar is minimum 30 mA .
- ✓ Men zal steeds de accumulator met de aardingsinstallatie van de woning verbinden.



- ✓ Voor de omschakeling naar een net van **3 x 230 V** zijn bij THERMELEC gedetailleerde schema's beschikbaar.

5.6 Testen

Vooraleer de spanning in te schakelen zal men een isolatietest uitvoeren met een meetspanning gelijk aan 500 V. De isolatieweerstand moet minstens 0,5 M Ohm zijn.

Vervolgens zal men de netspanning aan de klemmen of aan de zekering opmeten. Indien de accumulator werd omgebouwd voor een andere netspanning dan zal men ook de spanning over de verwarmingselementen controleren.

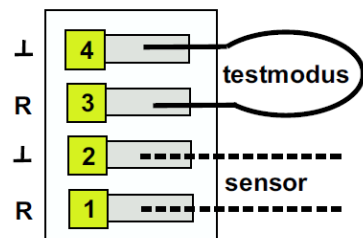
Via de inschakeling van de kamerthermostaat controleert men de werking van de ventilatoren en eventueel het activeren van het dagelement. Het dagelement mag nooit kunnen functioneren zonder dat de ventilator(en) draaien.

5.7 Werking van de interne elektronische sturing EL (versie 2021)



De ingebouwde regelmodule EL is klaar voor gebruik en standaard ingesteld voor een automatische oplaadregeling.

Voor manuele bediening van het apparaat moet een draadbrugje gestoken worden tussen de klemmen 3 en 4 van de 4-polige klemmenstrook (testmodus). Op deze klemmenstrook is ook de temperatuurvoeler aangesloten tussen de klemmen 1 en 2.



De module EL kan volgende stuursignalen herkennen:

- Wisselspanning AC: 80 % ED NS (*)
- Gelijkspanning DC: 0,91 – 1,43 V

(*) NS = negatieve stuurinvloed tussen 2 % en 80 % ED, hoe hoger de gemiddelde waarde van de pulserende stuurspanning (max. 230 V) hoe meer de oplading zal begrensd worden.

5.7.1 Aansluiting van de kerntemperatuurvoeler (4-polige klemverbinding)

De + draad aan de klem R+ en de – draad aan de klem GND.

De temperatuurvoeler is van het type **Pt 1000** en heeft een bereik van -60°C tot +700°C.

Een defecte temperatuurvoeler zal gesignaleerd worden door een rode knipperende LED.

Deze voeler begrenst de kerntemperatuur tot een maximum van 550°C met een hysteresis = 5%.

5.7.2 Aansluiting van de potentiometer (3-polige stekker)

De gemerkte draden van de regelknop in de juiste volgorde aansluiten.

Met de potentiometer wordt in manuele bediening de hoeveelheid oplading bepaald. Voor automatische regeling met buitenvoeler moet deze potentiometer steeds op maximum ingesteld worden.

5.7.3 Aansluiting van de DC-stuurspanning (0,91 – 1,43 V)

Deze optie wordt met de regelapparatuur van THERMELEC nooit toegepast. Indien deze stuurspanning toch voorzien zou zijn dan zal men de + draad van het signaal aan de klem D+ verbinden en de - draad aan de klem GND. Foutmelding indien het DC-signaal < 0,5 V (zonder testmodusaansluiting).


 **Sluit men aan deze klemmen een hogere spanning aan dan 2 V, bijvoorbeeld 230 V AC, dan wordt de elektronische module onherstelbaar beschadigd !**

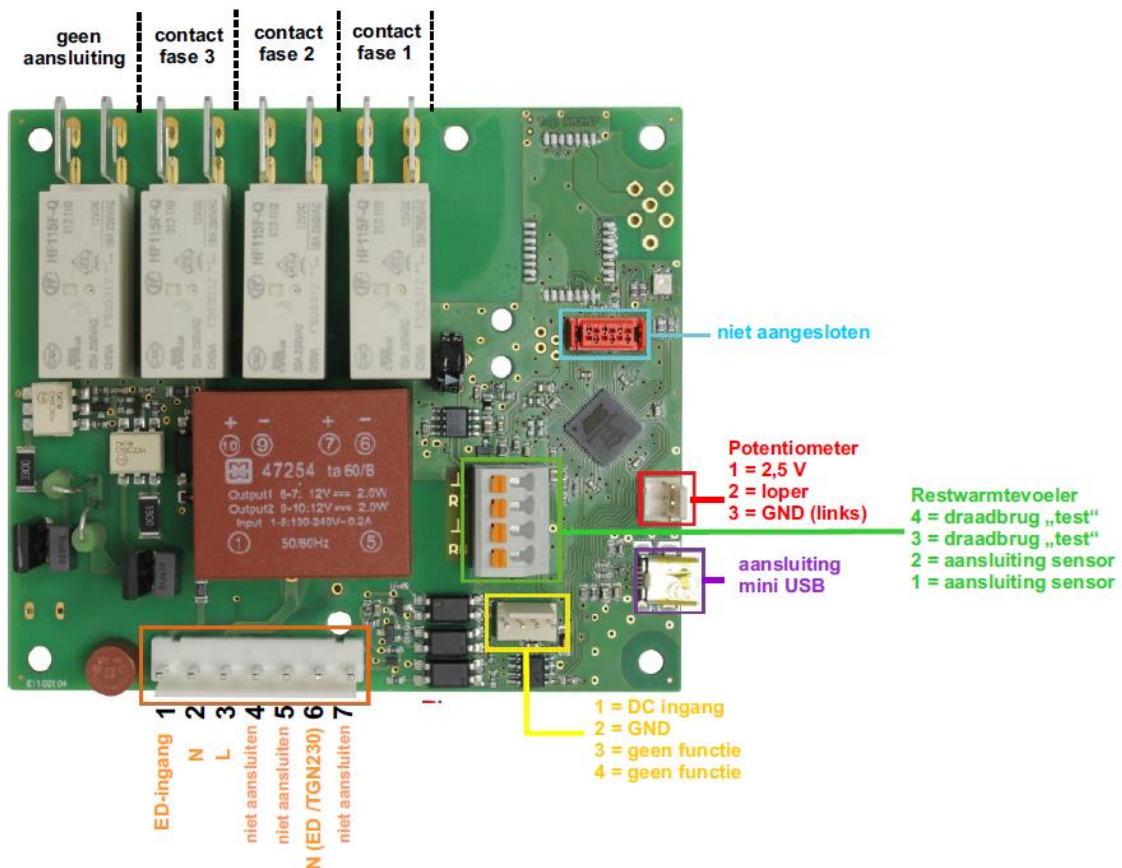
5.7.4 Aansluiting van de AC-stuurspanning 230 V (7-polige stekker)

Voor de aansluiting van deze pulserende stuurspanning (2% tot 80% ED) zijn de klemmen A1/Z1 (klem 1) en A2/Z2 (klem 6) voorzien. Foutmelding indien het ED-signaal < 1% (zonder testmodusaansluiting).

5.7.5 Aansluiting van de 230 V-voeding van de print EL (7-polige stekker)

De elektronische module EL moet pas actief worden op het ogenblik dat het goedkoper tarief beschikbaar is. De 230 V voeding die wordt aangesloten op klem 3 (L) en klem 2 (N) is afkomstig van de klemmenstrook waarop de “nachtstroom” wordt aangesloten.

 **Wanneer op deze elektronische module een spanning terecht komt die hoger is dan 230 V dan wordt deze onherstelbaar beschadigd !**



5.7.6 Indicatie van de werkingstoestand door middel van LED's

Bij een koude start zal de oranje LED 6 seconden oplichten. Gedurende deze tijd wordt het interne BOOT-programma opgestart.

Daarna zal de LED gedurende 15 seconden groen oplichten.

In normaal bedrijf en zonder foutmelding brandt de LED niet.

In het geval van automatische sturing waarbij het ED- of DC-sigitaal is weggevallen brandt de oranje LED gedurig.

5.7.7 Testmodus

Plaatst men een draadbrugje tussen de klemmen 3 en 4 van "TEST" dan is oplading tot 100 % mogelijk, onafhankelijk van het ED- of DC-sigitaal.

Dit is de oplossing voor manuele regeling van de oplading.

6. TECHNISCHE GEGEVENS

ATN..E	ATN20E	ATN30E	ATN40E THS 094	ATN50E THS 094	ATN60E THS 095	ATN70E THS 096
Nominaal vermogen	1680 W	2700 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W
Netspanning	3 x400 V + N / 50 Hz					
Oplaadtijd (vollading)	8 uren					
Warmtehoeveelheid Maximum lading	16,0 kWh 22 kWh	24,0 kWh 32 kWh	32,0 kWh 35 kWh	40,0 kWh 44 kWh	48,0 kWh 53 kWh	56,0 kWh 62 kWh
Afmetingen Breedte Hoogte Diepte	580 mm 660 mm 245 mm	760 mm 660 mm 245 mm	940 mm 660 mm 245 mm	940 mm 660 mm 245 mm	1120 mm 660 mm 245 mm	1300 mm 660 mm 245 mm
Totaal gewicht Gewicht chassis	128 kg 32 kg	183 kg 39 kg	238 kg 46 kg	238 kg 46 kg	292 kg 53 kg	347 kg 60 kg
Aantal steenpakketten	4 x 42 2 x 43	6 x 42 3 x 43	8 x 42 4 x 43	8 x 42 4 x 43	10 x 42 5 x 43	12 x 42 6 x 43
Ventilator	230V / 1 x 9 W		230 V / 50 Hz / 2 x 9 W			
Dagelement ZH	750 W	1000 W			1500 W	

AFS / AFL / ATL	AFS17E THS 038	AFS26E THS 039	AFS34E THS 040	AFL20E THS 033	AFI27E THS 034	ATL40E THS 029
Nominaal vermogen	1700 W	2550 W	3400 W	2000 W	2700 W	4000 W
Netspanning	3 x400 V + N / 50 Hz					
Oplaaftijd (vullading)	8 uren					
Warmtehoeveelheid Maximum lading	13,6 kWh 15,1 kWh	20,4 kWh 22,7 kWh	27,2 kWh 30,2 kWh	16,0 kWh 17,8 kWh	21,6 kWh 30,2 kWh	32,0 kWh 35,0 kWh
Afmetingen Breedte Hoogte Diepte	580 mm 660 mm 185 mm	760 mm 660 mm 185 mm	940 mm 660 mm 185 mm	760 mm 536 mm 185 mm	940 mm 536 mm 185 mm	1120 mm 536 mm 245 mm
Totaal gewicht Gewicht chassis	108 kg 26 kg	155 kg 31 kg	206 kg 40 kg	109 kg 32 kg	141 kg 39 kg	215 kg 44 kg
Aantal steenpakketten	2 x 44 2 x 45	6 x 44 3 x 45	8 x 44 4 x 45	3 x 44 4 x 45	4 x 44 4 x 45	5 x 42 5 x 43
Dagelement ZH	750 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1500 W
Ventilator	230V / 1 x 9 W		230 V / 50 Hz / 2 x 9 W			

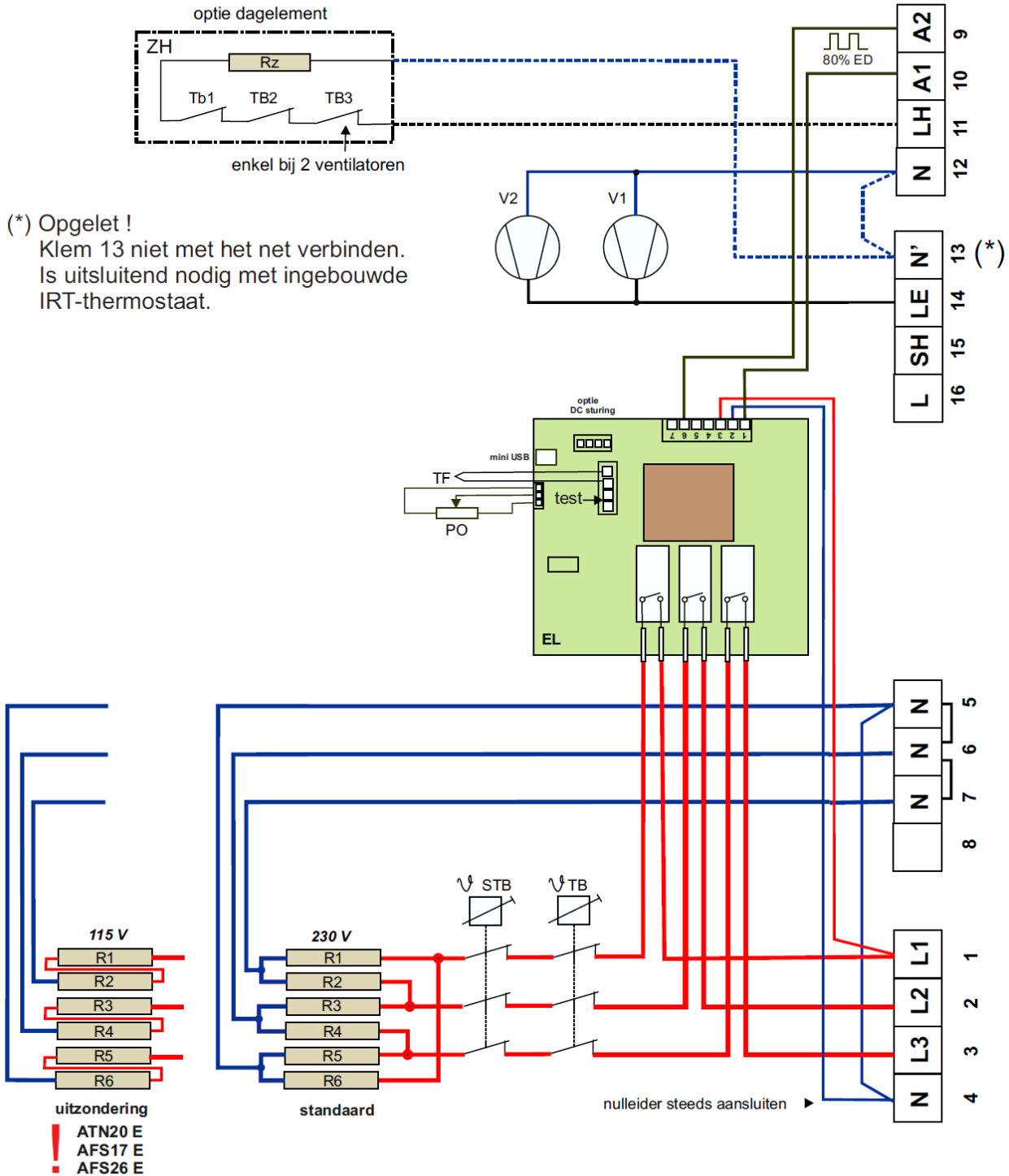
Eigenschappen Erp

Opdat nieuwe installaties zouden kunnen voldoen aan de Erp-richtlijnen moeten een aantal voorwaarden vervuld zijn:

- De accumulatoren moeten automatisch en weersafhankelijk opgeladen worden zodat ze niet teveel onnodige warmte-energie (kWh) opslaan. Voor de automatische oplading van de accumulatoren komt onder andere de oplaadregelaar AS79cp van THERMELEC in aanmerking.
- De kamertemperatuur wordt geregeld door een programmeerbare thermostaat met dag- en nachtfunctie en die ook over een "open-venster-detectie" beschikt. Als optie kan THERMELEC een TPF-kamerthermostaat aanbieden met een zendermodule die in het koude gedeelte van de accumulator wordt ingebouwd.

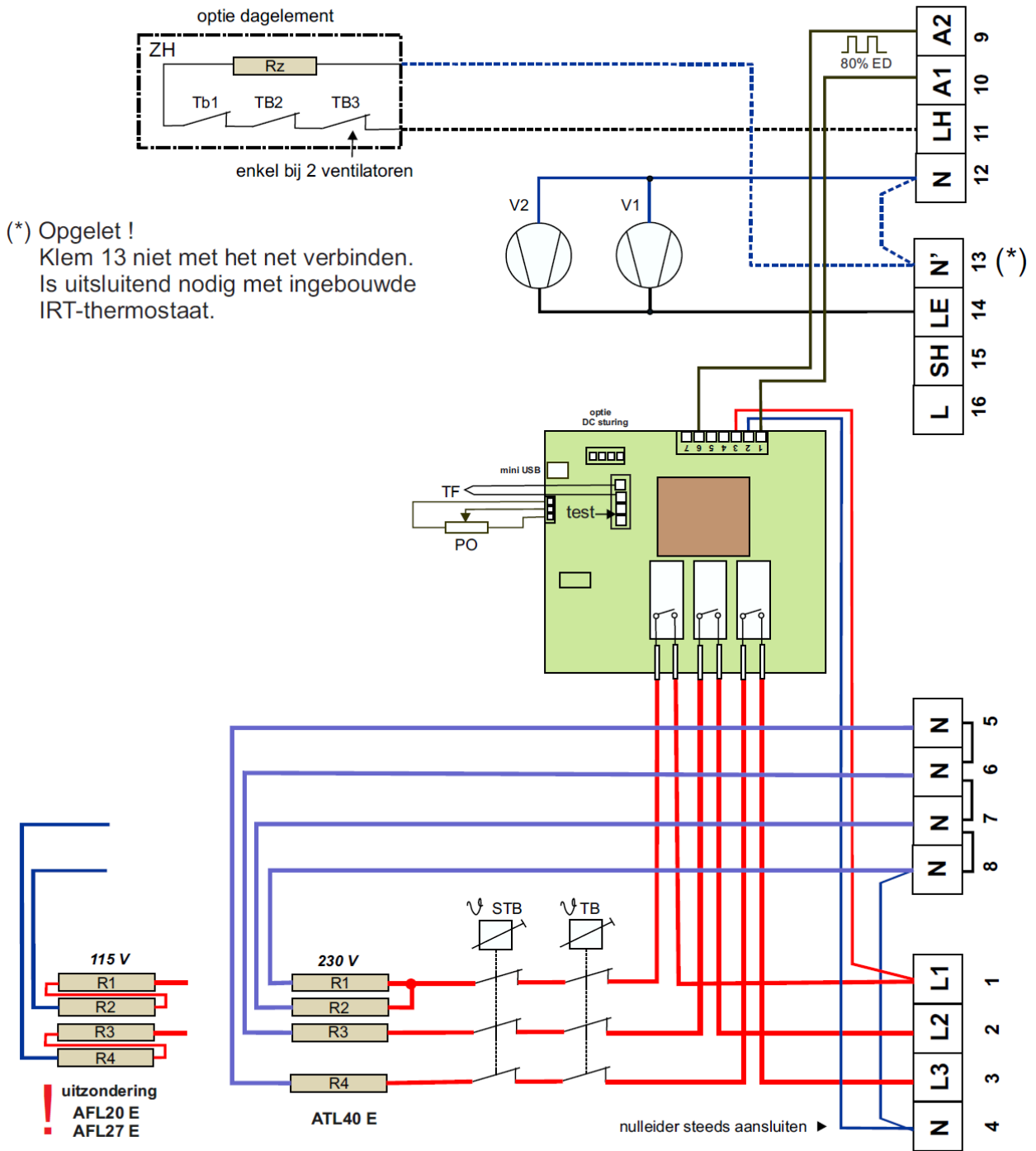
7. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

ELEKTRISCH SCHEMA ATN .E versie 2021



TF	Thermokoppel type K	ZH	Bijverwarming
TB	Thermische beveiliging	RZ	Dagelement
STB	Temperatuurbegrenzer	TB1..3	Temperatuurbegrenzer
PO	Potentiometer oplading	L1..L3+N	Aansluiting nachttarief
L..N	Aansluiting dagstroom	A1/A2	Aansluiting automatische afstandssturing
R1..R6	Verwarmingselementen	D+/D-	Afstandsturing max. 2 V DC
V1..V2	Ventilatoren	LH	Aansluiting dagelement (optie)
EL	Elektronische sturing	LE	Aansluiting ventilator(en) voor ontlading

ELEKTRISCH SCHEMA ATL E, AFL E, versie 2021



(*) Opgelet !
 Klem 13 niet met het net verbinden.
 Is uitsluitend nodig met ingebouwde
 IRT-thermostaat.

TF	Thermokoppel type K	ZH	Bijverwarming
TB	Thermische beveiliging	RZ	Dagelement
STB	Temperatuurbegrenzer	TB1..3	Temperatuurbegrenzer
PO	Potentiometer oplading	L1..L3+N	Aansluiting nachttarief
L..N	Aansluiting dagstroom	A1/A2	Aansluiting automatische afstandssturing
R1..R6	Verwarmingselementen	D+/D-	Afstandsturing max. 2 V DC
V1..V2	Ventilatoren	LH	Aansluiting dagelement (optie)
EL	Elektronische sturing	LE	Aansluiting ventilator(en) voor ontlading

8. GARANTIEVOORWAARDEN

- Er is een garantietermijn van 2 jaren voorzien tegen de gevolgen van fabricagefouten of verborgen gebreken.
- Voor elke aanspraak op garantie dient een officieel aankoopbewijs voorgelegd te worden.
- Voor de uitvoering van een herstelling in garantie worden gratis onderdelen aan de installateur geleverd.
- Indien verwacht wordt dat THERMELEC zelf ter plaatse moet komen dan worden steeds verplaatsingskosten aangerekend die functie zijn van de afstand tussen het interventie-adres en THERMELEC Destelbergen. Voor de herstelling of bijstand worden in dergelijk geval geen werkuren en geen kosten voor de onderdelen aangerekend.
- De garantie is niet van toepassing indien het gebrek het gevolg is van oneigenlijk gebruik, niet in overeenstemming met deze handleiding, geen of slecht onderhoud (b.v. verkleuring), elektrische overspanning, mechanische beschadiging of wateroverlast.
- THERMELEC aanvaardt geen kosten voor opdrachten waarvoor ze zelf niet de toestemming heeft gegeven.

Deze handleiding werd zo nauwkeurig en zo volledig mogelijk opgesteld, toch is niet alles op voorhand te voorzien.
De gebruiker of de installateur kan dus geen rechten ontlenen aan het feit dat een bepaald voorval niet in deze handleiding werd beschreven.
THERMELEC behoudt zich het recht voor om deze handleiding aan te passen wanneer ze dat nodig acht.
De meest recente versie kan steeds op eenvoudig verzoek bij THERMELEC bekomen worden.